

# La naranja como fuente de salud y de bienestar

Los cítricos han desempeñado desde que se conocieron, un importante papel en la vida del hombre. Son objeto de ofrendas y regalos, se utilizan en ceremonias religiosas, se usan como materia prima para la fabricación de medicamentos, cosméticos, perfumes y condimentos, son muy apreciados en jardinería y objeto de coleccionismo, numerosos artistas, poetas y literatos han ensalzado sus virtudes, constituyen una importante actividad económica y están considerados como alimentos funcionales. Ninguna otra fruta en el mundo ha tenido y tiene una relevancia tan significativa.

En este artículo solo nos vamos a referir a las aplicaciones relacionadas con el consumo y la salud, desde los primeros tiempos hasta finales de la Edad Media, dejando para otra ocasión las que nos transmitieron posteriores autores y las vinculadas a otros usos o disfrutes.

Salvador Zaragoza Adriaensens

Dr. Ingeniero Agrónomo

## LOS CÍTRICOS EN ORIENTE

Las menciones más antiguas que se conocen sobre la utilidad de los cítricos proceden de China y se refieren fundamentalmente a su utilización como regalo y ofrenda. Hay constancia de que siglos antes de nuestra Era, el emperador Yu recibía como tributo unas cestas con mandarinas y zamboas (pummelos). Además, varios autores atestiguan que los cítricos eran muy apreciados por su fragancia y sabor.

Todavía, en el siglo III, un historiador relata que los embajadores de la corte imperial, cuando se dirigían a Birmania (Myanmar), ofrecían a sus anfitriones unos cofres que contenían naranjas y mandarinas. Poco más tarde en una obra titulada *Plantas de la región del sureste* se dice que la corteza del cidro se consumía cocida con miel, y también, que debido a su grosor se podían grabar figuras, como pájaros o flores. Los frutos así decorados se usaban como adorno colocándolos sobre las mesas en los banquetes. Otros autores informan que el cidro Digitado o Mano de Buda estaba considerado como una planta de la felicidad, cuyos frutos servían de ofrenda en los altares por su belleza y fragancia, y que la naranja amarga era muy apreciada por su perfume y por sus flores que, desecadas, se usaban para aromatizar el té.

En Japón, hacia el siglo I, se mencionan los cítricos en obras poéticas y en historias legendarias, pero no se hace referencia ni a su cultivo ni a sus virtudes medicinales.

Vemos pues que ya en tiempos remotos los cítricos estaban considerados como frutos valiosos que se utilizaban como regalo y ofrenda, y eran elogiados por los poetas, pero apenas encontramos referencias a su consumo y a sus aplicaciones medicinales.

## EL CIDRO EN EL MUNDO HELENO

El cidro fue el primer cítrico que se conoció en Occidente.

**Teofrasto** (372-288 a.C.) en su *Historia de las plantas* (Fig. 1) nos dice que sus frutos no son comestibles, pero sirven para preservar los vestidos de la polilla. Además dan buen olor al aliento cuando la pulpa se exprime en la boca o cuando se cuece y se toma con un caldo. Igualmente, asegura que ingerido con vino es un antídoto contra el veneno, ya que provoca su expulsión al revolver el estómago.

**Dioscórides**, en el siglo I (*Plantas y remedios medicinales*), lo recomienda como laxante cuando se mezcla el vino con semillas trituradas, y a las embarazadas, para evitar los antojos, quizá porque al conocer el mal sabor que provocaba su ingestión rehuían cualquier deseo. Más tarde, **Galeno** (ss. II-III) en *Las propiedades de los alimentos* (Fig. 2), afirma que la pulpa se mezclaba con vinagre para eliminar su mal sabor, y que el albedo con una salsa de pescado llamada garo era agradable y muy nutritivo. Poco después, **Ateneo** de Naucratis (s. III) en *El banquete de los eruditos*, hace referencia a un hecho prodigioso para mostrar el poder del cidro frente al veneno:



Fig. 1. Teofrasto. De historia plantarum. Lyon 1552. (Fte. UCM. Bib. Hca. Farmacia).





Fig. 2. Galeno. De alimentorum facultativus, libri tres. Lyon. 1547. (Fte. UCM Bib. Hist. Marqués de Valdecilla).

El cidro no era una fruta apetecible cuando se conoció y sus aplicaciones estaban relacionadas sobre todo con la higiene. Su consumo se inició cuando, mucho más tarde, hacia el siglo I, se descubrió que tenía un agradable sabor cocido con miel de Ática o con vinagre o con garo, un condimento muy apreciado que se confeccionaba macerando en salmueras las vísceras de algunos pescados pequeños como sardinas, caballas, salmonetes, etc. junto a otros ingredientes.

## EL CIDRO EN EL IMPERIO ROMANO

Virgilio (s. I) es el primer escritor latino que lo describe (*Georgicas*), aunque muy posiblemente basándose en los escritos de Teofrasto, ya que no aporta nada nuevo. Por su parte Plinio el Viejo (s. I), dice en su *Historia Natural* que aunque su fruto no se come, es muy apreciado y utilizado por sus virtudes medicinales y, especialmente, para evitar el efecto de los venenos. El temor a un envenenamiento estaba siempre presente en la mente de los ciudadanos. Amplía un poco más las opiniones alimentarias de Galeno, confirmando que el zumo o el fruto cocido, con guisados y viandas perfuman el aliento, y las semillas, que la gente pudiente añade a las comidas para evitar el mal olor de boca, también se utilizan para aliviar el dolor de estómago. Asimismo, opina que el fruto no se puede consumir fácilmente a no ser que se mezcle con vinagre.

Marco Gavio (n. 25 a.C.), más conocido por el sobrenombre de Apicio, fue un experto gastrónomo, que nos legó una espléndida obra de cocina, *El arte culinario* (Fig. 3),

“En una ocasión dos prisioneros fueron condenados a morir por las mordeduras de serpientes venenosas, pero afortunadamente tomaron un trozo de cidro antes de ser sometidos al castigo y no sufrieron ningún daño. Como quiera que el juez se enterara de lo sucedido, ordenó que al día siguiente solo a uno de los prisioneros se le diera de comer cidro y se les volviera a introducir en un pozo con serpientes. El que no lo había tomado murió inmediatamente y al otro no le ocurrió nada”.



Fig. 3. Apicio. De arte coquinaria. Amsterdam. 1709.

en la que describe los más exquisitos platos que se consumían en Roma. Sin embargo, cuando se refiere al cidro no lo hace desde el punto de vista alimenticio sino condimentario, lo que demuestra que todavía no era una fruta apetecible. Casi al mismo tiempo, Plutarco (ca. 50-125), en sus *Charlas de sobremesa* da a entender que el cidro ya empezaba a apreciarse y a degustarse.

De cualquier manera, el cidro estaba considerado como un fruto muy apreciado y de gran valor, ya que según el Edicto de Diocleciano (301) se pagaba a 24 denarios la pieza, mientras que un melón valía 2 denarios, una granada 0,8 y una manzana 0,4.

## LOS CÍTRICOS EN EL MUNDO ÁRABE

### Medio Oriente. La Agricultura Nabatea

El *Tratado de la Agricultura Nabatea* es una obra que, a pesar de contener algunos pasajes fantásticos propios de la época, reúne una amplísima y valiosa información esencialmente científica, sobre los conocimientos agrícolas, botánicos y de economía rural y doméstica, en la Mesopotamia de finales de la época helenística y principios de la era musulmana. Es la más importante fuente de información que conocemos y fue utilizada por innumerables autores de la época islámica. Escrito en siríaco antiguo posiblemente en el siglo X, y de autoría incierta, fue traducido al árabe en este mismo siglo por el agrónomo iraquí Ibn Wahšīyya.

Entre otras muchas materias relacionadas con los cítricos, menciona numerosos efectos beneficiosos sobre la salud. Del cidro señala 20: Trece proceden de la fruta, como por ejemplo que *la corteza fresca o seca es purgante, el zumo evita las caries, mejora el efecto de los medicamentos oculares, es febrífugo, conserva la carne cruda, ablanda las callosidades y alivia las picaduras*. Cinco provienen de las hojas, como por ejemplo que *son laxantes y que maceradas con agua limpian los ojos y alivian los dolores*, y dos de las ramas, diciendo que *son efectivas contra las mordeduras de perros rabiosos y que sanan a los enfermos con fiebre y escalofríos cuando se queman en su presencia*. Del naranjo dice que *de sus blancas y olorosas flores, se extrae un aceite que se usa contra la fiebre, los gases y el reumatismo*. Y en cuanto al limonero, *lo aconseja contra el resfriado, aunque sin abusar de su zumo porque afecta al estómago*.

Vemos pues que algunas aplicaciones médicas son muy discutibles pero es interesante destacar el uso moderado del zumo de limón para combatir el resfriado.

Autores posteriores (Ibn Sulaymān al-Isra'īlī) opinan que el cidro hace desaparecer las manchas de tinta de la ropa, y además, que un preparado con las semillas cocidas, se puede emplear como dentífrico y tonificante de las encías. También afirman (Ibn Imran) que el zumo caliente es febrífugo, la corteza estimula el apetito y las hojas son digestivas. Merece la pena destacar, entre otros, a Ibn Sīnā



(Avicena 980-1037), de origen persa, que en su *Canon de medicina* menciona dos productos de su invención: el "jarabe de alquermes" y el "electuario de cidro". El primero se utilizaba para sazonar carnes y pescados o para estimular el apetito, y se elaboraba a base de zumo de cidro y de naranja amarga, además de otros elementos, y se coloreaba de rojo con algunas cochinillas. El segundo era muy eficaz contra las ventosidades, además de facilitar la digestión y perfumar la boca, y se preparaba a base de corteza de cidro a la que se le añadían diversas especies vegetales como pimienta, cinamomo y otras. Además, opinaba que se podía purificar el aliento y prevenir las infecciones manteniendo en la boca una corteza de cidro.

## Al-Ándalus

Las aplicaciones de los cítricos a la salud, el consumo y el bienestar que se conocen en al-Ándalus entre los siglos X y XV, se encuentran dispersas en diversas obras relacionadas con la agricultura, los alimentos o la medicina, que escribieron entre otros **Arīb ibn Saīd**, **Ibn Haŷŷāy**, **Ibn Wāfīd**, **Ibn Bassāl**, **al-Tignarī**, **Abū l-Jayr**, **Ibn al-Awwān** (Abū Zaccarīa), **Ibn Luyūn**, **Ibn Habīb**, **Ibn Ŷulŷul**, **al-Šarīf El-Idrīsī**, **Ibn al-Baytār** (Ebenbītar), **al-Zāharāwī** (Abulcasis), **Abū Marwān** (Avenzoar), **al-Ghāfiqī**, **Mošeh ben Maimon** (Maimónides) y **Muhammad Aš-Šafrā**. De ellos destacamos algunas de sus recomendaciones.

La higiene bucal merecía una gran atención y son numerosos los especialistas que se ocuparon de ella. Así, se recomendaba un cocimiento de semillas de cidro como dentífrico y tonificante de las encías. Una receta que al parecer era muy eficaz contra las caries y las llagas bucales estaba elaborada a base de pulpa de cidro junto a otros productos como el lentisco, la zarza, el beleño, la juncia, la semilla de papiro, el aspálato y el lapislázuli. También existía una complicada receta para limpiar las encías, en la que intervienen, rosas, cáscara y semilla de granada, nuez de agalla andalusí (gállara o fruto seco del quejigo), semillas de acedera y de mastuerzo seco y 3 hojas secas de cidro.

La halitosis estaba provocada frecuentemente por afecciones intestinales. Para perfumar el aliento se aconsejaba una mezcla de corteza de cidro, clavo, nuez moscada, cardamomo, juncia, nardo, hinojo y canela entre otros ingredientes. Con el mismo fin se elaboraban unas pastillas a base de madera de naranjo, corteza de cidro y otras sustancias aromáticas.

Otro aspecto importante era el del olor corporal. Para combatir el mal olor de las axilas se frotaban con la parte interna de las cortezas de lima o naranja. Posiblemente la existencia de aceites esenciales por la parte exterior provocaría la irritación de esa parte tan sensible.

También se elaboraban medicamentos. Con la corteza del cidro se preparaba una mermelada que era estomacal y digestiva y para después del baño se recomendaba tomar jarabe de corteza de cidro con el fin de calmar la sed.

Además, para evitar el estreñimiento se sugería beber un preparado llamado *laymūniyya* que estaba formado por el caldo resultante del cocimiento gallina grasa, azúcar, semilla de cártamo y acelgas, al que se le añadía zumo de limón. El líquido resultante de añadir a un aceite de buena calidad, corteza troceada de naranjas se aplicaba en el baño cuando la temperatura era muy alta, y era eficaz contra el estreñimiento y para los propensos a las ventosidades.

Existían numerosas recetas para conservar la salud. Así se dice que la semilla de cidro triturada con agua tibia y un poco de arropo o miel es muy útil contra la picadura de las serpientes y los escorpiones; el jugo de limón caliente es febrífugo y la corteza de cidro estimulante del apetito; la corteza de la naranja amarga seca y pulverizada detiene rápidamente el cólico cuando se toma con agua caliente, y si se toma con aceite de oliva provoca la expulsión de las lombrices intestinales; las raicillas del naranjo secas, trituradas e ingeridas con vino son un excelente producto contra los resfriados y por último, de las flores del cidro se podía obtener una suave esencia que tonificaba el estómago.

El famoso médico Muhammad **Aš-Šafrā**, para aliviar el malestar que producen los sabañones, recomienda extender el zumo tibio de una naranja amarga sobre la tumefacción.

## Una monografía sobre los limones

Entre todos los autores mencionados sobresale el malagueño **Ibn al-Baytar** (Ebenbītar, 1197-1248) al que se le atribuye la autoría de un *Tratado sobre el limón* inspirado en otra obra que con el mismo título escribió el judío cairota musulmizado **Ibn Jamīya** (1171-1193). Se trata de una monografía en la que destaca sus propiedades tanto terapéuticas como de otro orden, haciendo hincapié en que no es un alimento sino un medicamento que influye positivamente sobre la salud.

Tomando como base el limón describe numerosos procedimientos para confeccionar jarabes, refrescos, condimentos y otros preparados, relacionados con la alimentación, la higiene y la salud que son muy útiles para solucionar numerosas molestias. Así, por ejemplo dice que sirven para controlar las enfermedades de la piel, atajar el efecto de los venenos, fortalecer el estómago y el corazón, prevenir los vómitos, las cefaleas y las fiebres, facilitar la digestión y mitigar la embriaguez, estimular el apetito, evitar el mal aliento, aliviar los dolores de pies, de muelas, nefríticos y de las articulaciones, así como activar el crecimiento del cabello. Además, manifiesta que el zumo es bueno para hacer gargarismos y puede usarse como sucedáneo del vinagre.

El zumo de limón debía ser un condimento muy apreciado entre los judíos, según se desprende de las manifestaciones de **Ascher ben Jechiel** (1250-1328) de origen alemán aunque vivió y murió en Toledo. Según dice este rabino comentador del Talmud, el zumo de limón se podía extraer el *Sabbat* siempre que su destino fuera la condimentación y no el consumo como bebida refrescante. Así lo indica Immanuel **Lōw** en su obra *Die Flora der Juden* (1926).



## LOS CÍTRICOS EN LA EDAD MEDIA

Durante el Medievo, en el mundo cristiano no se conocen tratados agrícolas propiamente dichos, como los que con frecuencia escribían los autores árabes. Las informaciones relacionadas con las plantas se encuentran fundamentalmente en obras médicas, en herbarios y en relatos de viajeros. Por lo general los médicos de la Edad Media recomendaban las frutas como medicamento y no como alimento. En cualquier caso los cítricos (cidro, naranja amarga y limón) debían estar considerados preferentemente en el primer grupo, ya que su consumo en fresco, sin preparación alguna, no invitaba a ello, al contrario de lo que podía ocurrir con las manzanas o las granadas, por ejemplo.

Muchos de los sucesos acaecidos en Tierra Santa durante las 3 primeras cruzadas, fueron descritos por el que fuera obispo de San Juan de Acre **Jacques de Vitry** (ca. 1160-1240) en su obra *Historia Orientalis*. En uno de los capítulos alude al limón diciendo que *su jugo se usa para sazónar carnes y pescados porque es refrescante y estimula el apetito*.

Por su parte, **Alberto Magno** (1206-1280), filósofo y teólogo alemán de la Orden Dominica, en su *Tratado de Botánica (De vegetabilibus libri VII)* dice con respecto a la fruta del cidro, que *está dividida en lóculos y rodeada de una corteza dura (albedo) que es comestible y útil contra los venenos*.

También encontramos referencia a los cítricos en las obras de **Arnau de Vilanova** (ca. 1240-1311) que fue médico de Jaime II de Aragón. En una de ellas, *Regimen Sanitatis ad Regem Aragonum (El maravilloso regimiento y orden de vivir)* (**Fig. 4**) nos revela el concepto que se tenía de las frutas en su tiempo al decir: *Los cuerpos templados, no deben usar de la fruta, en lugar de mantenimiento y comida sino de medicina, es a saber, para preservarle de algún accidente dañoso*.

Con respecto a los cítricos dice: *las frutas acetosas [ácidas] o agrias que se comen para reprimir la cólera y despertar el apetito, han se de tomar mucho antes de comer...no les causase algún daño en la garganta la agrura de aquellas o en el orificio o boca del estómago o en las partes espirales [corazón, hígado y cerebro]... y por tanto, si las tales las comieren en ayunas, deben tomar zumo de granada o de naranjas o limones con azúcar. Es evidente que se temía que las frutas ácidas o agrias, y especialmente granadas, naranjas y limones, afectarían por su sabor al*



**Fig. 4.** Arnau de Vilanova. El maravilloso regimiento y orden de vivir. Barcelona. 1606. (Fte. U. Valencia. Bib. Hum.).

organismo, y por ello se recomendaba su ingestión con azúcar para mitigar su sabor.

En otra de sus obras, el *Antidotario* o libro vademécum, explica cómo elaborar varios medicamentos que denomina de forma genérica *Diacitron*, en los que el principal componente es la corteza de cidro, y son muy útiles para aliviar los dolores del estómago, estimular el apetito y evitar el flujo colérico, así como también para facilitar la digestión, mejorar el olfato e impedir el vómito.

El médico **Matthaeus Silvaticus** (1280-1342), al parecer oriundo de Salerno en su obra *Pandectae medicinae* (**Fig. 5**) dice que las aplicaciones medicinales de la corteza del limón diciendo que *tonifica el corazón, exalta el apetito, y alivia el malestar y las náuseas de las preñadas. Sin embargo, el ácido es dañino para los nervios, el pecho e intestinos, pero muy útil contra las fiebres pestilentes*. Asimismo dice que *las mujeres de Niza y de Piamonte dan a los niños zumo de limón con su aceite para evitar las lombrices*.



**Fig. 5.** Silvaticus. Pandectae medicinae. Lyon. 1541. (Fte. UCM Bib. Hist. Marqués de Valdecilla).

## Arte culinario

En este aspecto hay que mencionar a **Enrique de Villena** (1384-1434) que escribió el *Arte cisorio* (**Fig. 6**), una especie de manual de etiqueta corte-sana y un libro de cocina, indispensable para conocer las cos-tumbres de la época. Al referirse a las personas que sirven la comida en los banquetes, les recomienda que mantengan en la boca hojas de limonero o corteza de cidro para evitar el mal aliento, tal como ya se hacía en la antigüedad. También aconseja zumo de naranja (amarga) o de limón como condimento, y manifiesta que los cidros se deben consumir cortándolos a través en forma de discos y quitando la pulpa en el caso de que fuera ácida. Si se trata de cidros confitados se cortan a lo largo como si se tratara de un melón.



**Fig. 6.** Enrique de Villena. Arte Cisorio. Madrid. 1766. (Fte. U. Valencia. Bib. Hist.).



Por último hay que referirse a tres libros de cocina del siglo XIV de autores desconocidos: *Llibre de sent Soví*, *Llibre de totes maneres de potatges de menjar* y *Llibre de totes maneres de confits*, en los que el cidro, el limón y la naranja amarga forman parte de la preparación de muchos platos. En los dos primeros participan en la confección de varias salsas sobre todo en platos relacionados con asados de aves, como pollos, pavos, perdices, faisanes y palomos salvajes. El tercero está relacionado con la elaboración de dulces y postres de diversas clases.

## CONCLUSIONES

Las aplicaciones que nuestros antepasados encontraron en los cítricos superan ampliamente las expectativas que la ciencia moderna ha podido demostrar. En ausencia de medicamentos específicos, confiaron en su intuición y su experiencia, y elaboraron "medicamentos" para remediar muchos problemas de salud. En la mayoría de los casos el efecto placebo y la confianza en el médico debían ser fundamentales para mitigar la dolencia. En otros, efectivamente, el medicamento podía actuar con relativa eficacia.

No podemos analizar individualmente la validez de las recomendaciones, ni estamos capacitados para ello. El sentido común será suficiente para sacarnos de dudas. No obstante llama la atención que el cidro sea considerado como un antídoto contra los venenos sobre todo mezclado con vino, a no ser que produjera vómitos, y que el limón ya se recomiende contra el constipado. El uso del albedo como laxante está justificado puesto que contiene abundante fibra, lo que facilita la motilidad del intestino. Los dentífricos a base de limón o de cidro con semillas trituradas, podrían tener una función abrasiva y aromatizante, y el efecto de la corteza sobre la halitosis está fuera de dudas.

Actualmente se recomienda tomar un baño agua caliente a la que se le añaden unas gotas de aceites esenciales, para favorecer el relajamiento y aportar un agradable olor corporal. Otros efectos sobre la resaca, los problemas circulatorios, el reuma, etc. podrían tener una base real aunque no se han estudiado en profundidad. (Las propiedades farmacológicas de los cítricos han sido descritas con detalle por Álvarez y Ramón-Laca. 2005).

En cuanto a los preparados para el consumo (zumos, mermeladas, jarabes, dulces, etc.) y la condimentación (carnes, asados, pescados, caldos, etc.), merecerían considerarse todavía vigentes aunque los gustos actuales difieran bastante de los pasados. Respecto al efecto del cidro sobre la polilla, no hemos encontrado referencias que justifiquen su uso. Es posible que imaginaran que el penetrante olor del cidro la podría ahuyentar.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV.** *Llibre de sent Soví, Llibre de totes maneres de potatges de menjar y Llibre de totes maneres de confits*. (s. XIV) Ed. J. Santanach. Ed. Barcino. Barcelona 2004.
- Abū I-Jayr.** 1991 *Tratado de Agricultura*. Ed. J.M<sup>a</sup>. Carabaza. ICMA Madrid.
- Abū I-Jayr.** 2007. *Libro base del médico para el conocimiento de la Botánica por todo experto*. Ed. notas y traducción, J. Bustamente, F. Corriente y M. Tilmatine. CSIC. Madrid.
- Abū Marwān.** 1992. *Tratado de los alimentos*. Ed. E. García Sánchez. C.S.I.C. Madrid.
- Alberto Magno.** 1867. *De vegetabilibus Libri VII*. Ed. E. Meyero. Absolvit C. Jensen. Typis G. Reimeri. Berolini.
- Álvarez B. y Ramón-Laca L.** 2005. Pharmacological properties of citrus and their ancient and medieval uses in the Mediterranean region. *Journal of Ethnopharmacology*, 97, 89-95.
- Apicio.** 2003. *L'Arte culinaria*. A cura di G. Carazzali. Bompiani. Bologna.
- Arīb ibn Saīd.** 1961. *Le calendrier de Cordue*. R. Dozy. Ed. Ch. Pellat. E.J. Brill. Leiden. The Netherlands.
- Ateneo.** 1998. *Banquete de los eruditos*. Ed. L. Rodríguez Noriega. Gredos. Madrid.
- Dioscórides.** 1998. *Plantas y remedios medicinales*. Ed. M. García Valdés, Gredos. Madrid.
- Galení.** 1556. *De alimentorum facultatibus, libri tres*. Apud Gulielmum Rovillium. Lugduni.
- Ibn al-Awwān.** 1802. *Libro de agricultura*. Trad. J. Banqueri. Imprenta Real. Madrid.
- Ibn al-Baytār.** 1583. *Ebenbitar arabs de limonibus*. Apud Oratium de Gobbis. Venetiis.
- Ibn al-Baytār.** 1873. *Traité des simples*. Trad. L. Leclerc. Imp. Nationale. Ed. fac. IMA Paris.
- Ibn Bassāl.** 1995. *Libro de Agricultura*. Ed: E. García Sánchez y J.E. Hernández. El legado andalusí. Granada.
- Ibn Luyūn.** 1988. *Tratado de agricultura*. Ed. J. Eguaras. Patr. de la Alambra y Generalife. Granada.
- Ibn Sinā.** 1486. *Canon medicinae*. Ed. fac. 1995. Num. BNF de l'ed. de Cambridge, Mass.
- Ibn Wāfid.** 1995. *Libro de los medicamentos simples*. Ed. L.F. Aguirre de Cárcer. CSIC, AEIC. Madrid.
- Ibn Wahšiyā.** 1993-98. *L'agriculture nabatéenne*. Ed. T. Fahd. Institut Française de Damas.
- Ibn Yūfūl.** 1992. *Tratado octavo*. Ed. I. Garijo. Universidad de Córdoba.
- Lōw I.** 1967. *Die Flora der Juden*. Georg Olms. Hildesheim.
- Plinio.** 1999. *Historia natural*. Ed. F. Hernández, y J. Huerta. Univ. Nacional. Visor. Méjico.
- Plutarco.** 1987. *Obras morales y de costumbres*. Trad. y notas F. Martín. Gredos. Madrid.
- Silvaticus M.** 1541. *Pandectae medicinae*. Apud Theobaldum Paganum. Lugduni.
- Teofrasto.** 1988. *Historia de las plantas*. Ed. J.M. Díaz Regañón. Gredos. Madrid.
- Vilanova A. de.** 1495. *Antidotario*. Fac. N. Spindeler. Valencia. 1994. Ed. P. Vernia y J. Costa. Ayto. de Valencia.
- Vilanova A. de.** 1606. *El maravilloso regimiento y orden de vivir*. Ed. fac. J. Cendrar. Barcelona. 1980.
- Villena E. de.** 1994. *Arte Cisoria*. En: *Obras completas*. Turner libros. Madrid.
- Virgilio.** 1990. *Bucólicas, Geórgicas*. Ed. T. de la A. Recio, A. Soler. Gredos. Madrid.
- Vitry J. de.** 1986. *La traduction de l'Historia Orientalis*. Éd. C. Buridant. Klincksieck. París.